PROTOKON®

JK-52
Jegykezelő automata

JT-52
Tápegység

Gépkönyv

Verziószám: 2.02



ISO 9001 HUNGARY
PROTOKON® Kft. H-6200 Kiskőrös, Petőfi u. 97. Telefon: (78)312-511, Telefax: (78)312-390
E-mail: protokon@mail.matav.hu
Hibabejelentés: szerviz diszpécser tel./fax (78) 312 350, (30) 943 5508



3.2. Installáció

A JK-52 jegykezelő gép üzembehelyezése előtti teendők: Járművön (busz, villamos) történő felszerelés előtt el kell végezni az elektromos bekötési rajznak megfelelő vezetékezést három eres kommunikációs és két eres tápvezeték befűzésével a tápegységtől a jegykezelő felszerelési helyéig. A gépet célszerű a jármű Ø 35 mm-es kapaszkodó csövére bilincsekkel rögzíteni. Ehhez előbb fúrni kell egy Ø 15.5 mm-es furatot a csövön a szükséges magasságban (padlószinttől ~110 cm-re) abból az irányból, amerre álljon a gép. Ezeken a furatokon kell átvezetni a csőben vezetett fenti vezetéket úgy, hogy kb. 15 cm-t kilógjanak a csőből.

El kell végezni a FOK-GYEM vezérlőgép és a JT-52-es tápegység felrögzítését is a megfelelő helyen (pl. kapcsolószekrényben). A JT-52 tápegység felszerelése 4 db M4-es csavar segítségével történik a tápegység alsó burkolatának rögzítő furatai segítségével (raszter 120 x 140 mm).

A fentiek elvégzése után lehet elkezdeni a jegykezelő gépek mechanikus felszerelését a következőképpen:

–Szereljük le a jegykezelőgép tartólapját, nyomtatóval és mikroszámítógéppel együtt a két M4-es csavar (3. ábra 7.) oldásával.

–Szereljük fel a belógó vezetékekre a csatlakozókat, majd ezeket vezessük át a hátsó burkolat átvezető gyűrűjén, és csatlakoztassuk a mikroszámítógép megfelelő csatlakozóihoz.

–Rögzítsük a hátsó burkolatot a bilincsek segítségével a csőre.

–Rögzítsük a hátsó burkolatra az integrál hab burkoló elemet.

–Szereljük vissza a tartólapot a gép hátsó burkolatára, majd csukjuk fel a burkolatot.

–Áram alá helyezve a rendszert, a zöld LED jelzi a gép üzemkészségét.

4. Karbantartás, javítás

A berendezést az alkalmazás környezeti körülményeitől függően, de minimum a festékszalag kazetta (3. ábra 6.) cserék alkalmával (kb. 200.000 db jegy kezelése után) tisztítani kell.

5. Kazettacsere

Két ujjal fogjuk meg a kazettán levő füleket. Először a kazetta jobb oldalát húzzuk előre a bedugó nyílás irányában, majd a bal oldal előrehúzásával emeljük le a kazettát. Az új kazetta fölrakása a festékszalag megfeszítése után a fentiekkel ellentétes sorrendben történik.

6. JT-52 Tápegység

A JK-52 gépek tápfeszültséggel történő ellátását a JT-52 tápegység végzi.
A JT-52 tápegység bemeneti feszültsége 10 V – 63 V DC, kimeneti feszültség 24 V ±1V DC, maximum 5 A -es terhelés esetén. Egy tápegységről maximum 4 db JK-52-es gép működhet. A JT-52 tápegység megfelelő rögzítéséről gondoskodni kell. A rögzítés 4 db M4-es csavar segítségével, a tápház alsó burkolatának furatain keresztül oldható meg. A tápba bemenő és a tápból kivezető vezetékeket a tömbszelence segítségével rögzíteni kell. Minden csavarkötésnél célszerű csavarrögzítő fo-

TARTALOMJEGYZÉK

1. A gép műszaki leírása

1.1. A gép rendeltetése

A mikroszámítógéppel vezérelt jegykezelő gép felhasználható különböző közlekedési (villamos, autóbusz, trolibusz, HÉV, metró) vonaljegyek és egyéb jegyek (étkezési, belépő, stb.) érvényesítésére.

Az érvényesítés az alábbiak szerint történik:

– a gép rányomtatja a szükséges azonosító adatokat a jegyre, például:

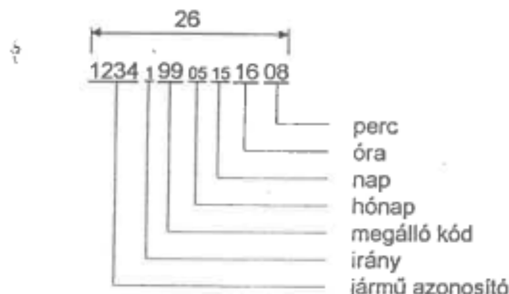
jármű azonosító (4 karakter)
irány (1 karakter)
megálló kód (2 karakter)
hónap, nap, óra, perc (8 karakter).

A bedugott jegy érzékelése közvetett módon optikai úton történik.
A nyomtatást tűs mátrixnyomtató végzi.

1.2. A gép működése

A gép 24 V-os egyenfeszültségről működik, amelyet egy speciális JT-52 típusú tápegység szolgáltat, melynek a bemeneti feszültsége 10V - 63V DC lehet.
Egy JT-52 típusú tápegység maximum 4 db JK-52 jegykezelő készüléket tud ellátni.
A gép a már meglevő kiépített csatlakozási helyre szerelhető fel. A felszerelés előtt az elektromos csatlakoztatást is el kell végezni. Ez a három eres árnyékolt kommunikációs, és a két eres táp vezetékek bekötéséből áll. Az elektromos csatlakoztatás után a gép üzemképes állapotban van. A bedugó nyílásba helyezve a kezelni kívánt jegyet az elbillenő fémlemez kar az optikai érzékelőt eltakarva működésbe hozza a nyomtató egységet. Amíg a kezelést jelző piros LED (1. ábra 4.) világít a jegyet (0,2 s) ne húzza ki! A kezelést kellemes hangjelzés kíséri.

Nyomtatási kép:



2.5. Optikai érzékelő

Egy optikai érzékelő (3. ábra 4.) végzi a bedugott jegy érzékelését egy mechanikus kar-áttétel segítségével. Az optikai érzékelő az asztalra van felerősítve.

2.6. Program leírás

A JK-52 jegykezelő bekapcsolás után öntesztet hajt végre. Ez után várni kezdi a központi géptől az induláshoz szükséges adatokat. A várakozás közben a piros LED világít. Ha megérkezik a várt adatcsomag, alaphelyzetre állítja a printert, megvizsgálja az ajtó zárt helyzetét, majd a zöld LED kigyújtásával jelzi, hogy jegykezelésre készen áll. A bedugást érzékelő optokapu takarása esetén kigyújtja a piros LED-et, ellátja a jegyet felirattal, majd mindkét LED eloltásával és egy dallam lejátszásával jelzi, hogy a jegykezelés kész, ki lehet húzni a jegyet. A kihúzás után a zöld LED ismét felgyullad jelezve a következő kezelésre való felkészülést. Ha a jegyet a kihúzást követően rövid időn belül ismételten visszadugjuk, nem kezeli azt, hanem egy – az előzőtől eltérő – dallam lejátszásával figyelmeztet a hibára.
Ha az ajtót kinyitják a piros LED felgyullad, és a kezelési készség felfüggesztődik. A központi egységnek ekkor "AJTÓ NYITVA" hibaüzenettel jelzi a nyitott állapotot. Az ajtó becsukása után visszaáll az üzemkészség.
Ha a bekapcsolást követő önteszt nem sikeres, erről ennek megfelelő tartalmú hibaüzenetet ad a központi gépnek. Ekkor természetesen nem gyújtja ki a zöld LED-et. Ezt a hibát csak szervizben lehet kiküszöbölni.
Ha a printer valami miatt nem tudja a jegyre ráírni a kezelési adatokat, "PRINTERHIBA" hibaüzenettel jelzi ezt az állapotot a központi egységnek. Ha a hiba múló jellegű, – pl.: túlmelegedett a printerfej – akkor a hiba megszűnte után visszaáll az üzemkészség. Ha nem múló a hiba – pl. a fej beszorult – csak a gép újbóli bekapcsolásakor próbálkozik újra.
Ha a központi egységgel megszakad a kapcsolat, – nem jön 20 másodpercig újabb adatcsomag – a belső órája a gépnek tovább jár, de az állomáskódok helyett kérdőjeleket nyomtat. A kapcsolat helyreállása esetén természetesen visszaáll az üzemi állapot.

3. A berendezés üzembehelyezése, installáció

3.1. Üzembehelyezés

A berendezés üzemeltethető minden olyan helyen, ahol a megfelelő 24 V DC ±1V feszültség rendelkezésre áll. Ennek hiányában a gép egy speciális, általunk gyártott JT-52 típusú tápegységről üzemeltethető, mely a 24 V-os hálózat stabilizálását végzi.
A gép, felszerelése és elektromos bekötése után, ha a burkolat fel van csukva üzemkész.

1.3.2. Villamos hálózat

24 V DC egyenfeszültség

Teljesítményfelvétel:	készenléti:	2 W
	kezeléskor:	40 W

1.3.3. Befoglaló méretek, tömeg

szélesség:	155 mm
magasság:	170 mm
mélység:	115 mm
tömeg:	3,5 kg

1.3.4. Üzem jellege

Állandó.

1.3.5. Egyéb adatok

Működési, környezeti hőmérséklet:	0 C° ..... +50 C°
Raktározási környezeti hőmérséklet:	-20 C° ..... +70 C°
Páratartalom:	5 % .... 95 %

1.4. A gép technológiai adatai

1.4.1. A géppel kezelhető jegy méretei

hosszúság:	min.: 65 mm
szélesség:	28 mm - 30 mm
vastagság:	max.: 0,3 mm

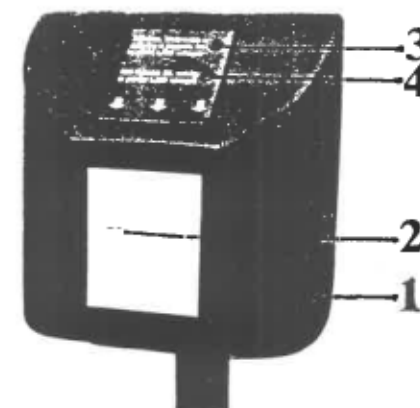
1.4.2. A jegykezelés ideje

0,2 másodperc

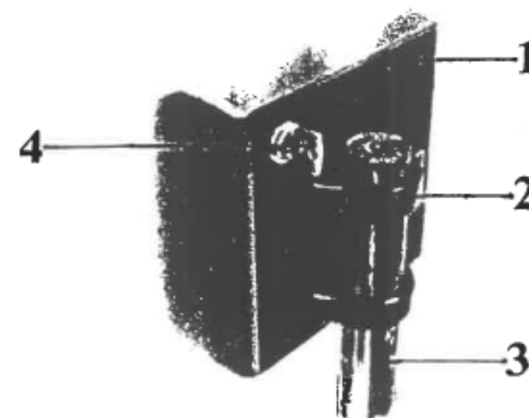
2. A jegykezelő főbb részegységei

2.1. Burkolat

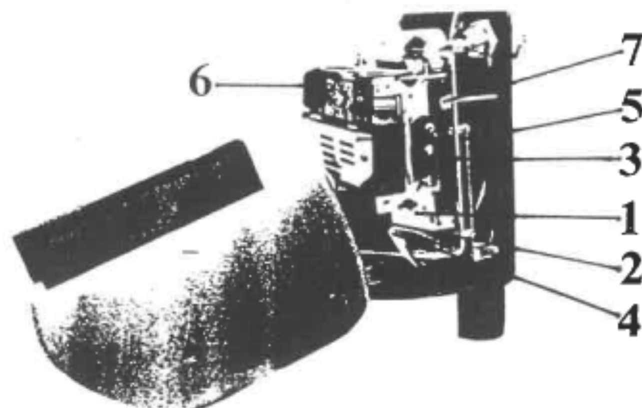
A burkolat hátfala (2. ábra 1.) 3 mm-es acéllemezből készült. A lenyíló első burkolat (1. ábra 1.) 4 mm vastag alumínium öntvény. Az első burkolat előlapjába illeszkedik a bedugó nyílás. (1. ábra 2.) A jegykezelő hátsó burkolata belülről oldható csavarokkal rögzíthető függőleges sík felületre vagy bilincsek (2. ábra 2.) segítségével az ∅ 35 mm-es (esetleg ettől eltérő) csőre. (2. ábra 3.) Elforgatás ellen véd a vezetéket is óvó ∅ 15 / ∅ 12 mm-es nem látható acél átvezető gyűrű. Az első burkolat a hátfalba épített kulcsos zárral (2. ábra 4.) reteszelhető.



1. ábra



2. ábra



3. ábra

2.2. Mátrix nyomtató

Típusa: MP242FP-24 átalakítva
Tápfeszültség: 24V egyenfeszültség
Festékszalag kazetta típusa: RC 200 P
Van lehetőség UV-re reflektáló festékszalag használatára is.

A tűs mátrixnyomtató (3. ábra 1.) maximum 42 karakter nyomtatására képes. Karakter magasság ~3 mm.

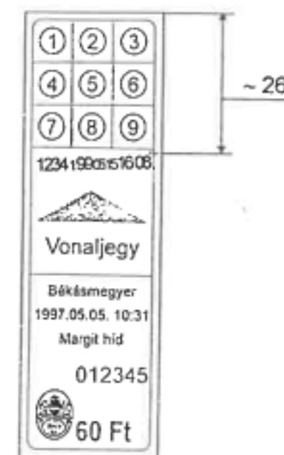
Fejélettartam: 75 millió karakter
Szalagélettartam: ~3 millió karakter (lila)

2.3. Asztal

Az asztal (3. ábra 2.) végzi a bedugott jegy pontos pozicionálását a nyomdához képest, továbbá tartja a bedugó nyílást.

2.4. Tartólap

A tartólapra (3. ábra 3.) vannak a főbb részegységek (nyomtató, asztal, mikroszámítógép 3. ábra 5.) felerősítve. Ez egy komplett működő modul. Két elektromos gyorscsatlakozó és két speciális fejű csavar segítségével percek alatt cserélhető ez az egység.



A nyomtatás befejeztével a kezelt jegy kivehető.

A kezelhető jegy szélessége:	min.: 28 mm	
	max.: 30 mm	
hossza :	min.: 65 mm	

kell, hogy legyen. A gép üzemkészségét az előlapon levő zöld LED (1. ábra 3.) fénye jelzi. A gép el van látva egy érzékelővel, mely az első burkolat lenyitását érzékeli. Az első burkolat lenyitott állapotában a gép nem üzemel, és jelzést küld az illetéktelen behatolásról, erről tájékoztatja a vezérlőgépet, vagy kezeléstől eltérő hangjelzéssel a környezetét.

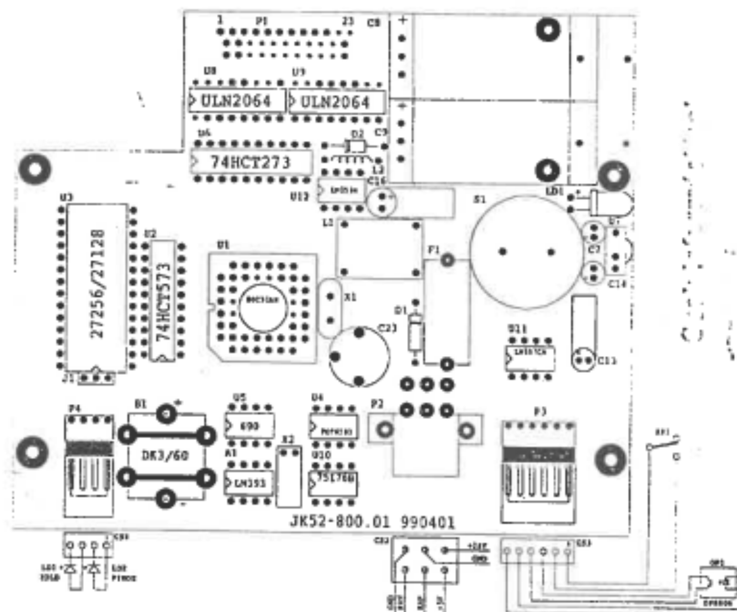
1.3. A gép műszaki adatai

1.3.1. Típusadatok

Típusjel:	JK-52
Védettség:	IP-34
ITJ szám :	46796
BTO szám:	3001134200
VTSZ szám:	8203

lyadékot használni! A tápegységet ne tegyük zárt helyre a hűtéshez szükséges légmozgás kialakítása érdekében!

A változtatás jogát fenntartjuk.
1999.



U_{be}: **10-63 V** DC

U_{ki}: **24 V** DC

